



Ordenamiento territorial como modelo de gestión ambiental

Ulises Martinez
Área Economía de los Recursos Naturales
FAUBA

Ordenamiento territorial como modelo de gestión ambiental

- Superficie agrícola creció 10,5 millones de ha desde 1990 (650000 ha/año).

- La tasa de deforestación es cada vez mayor

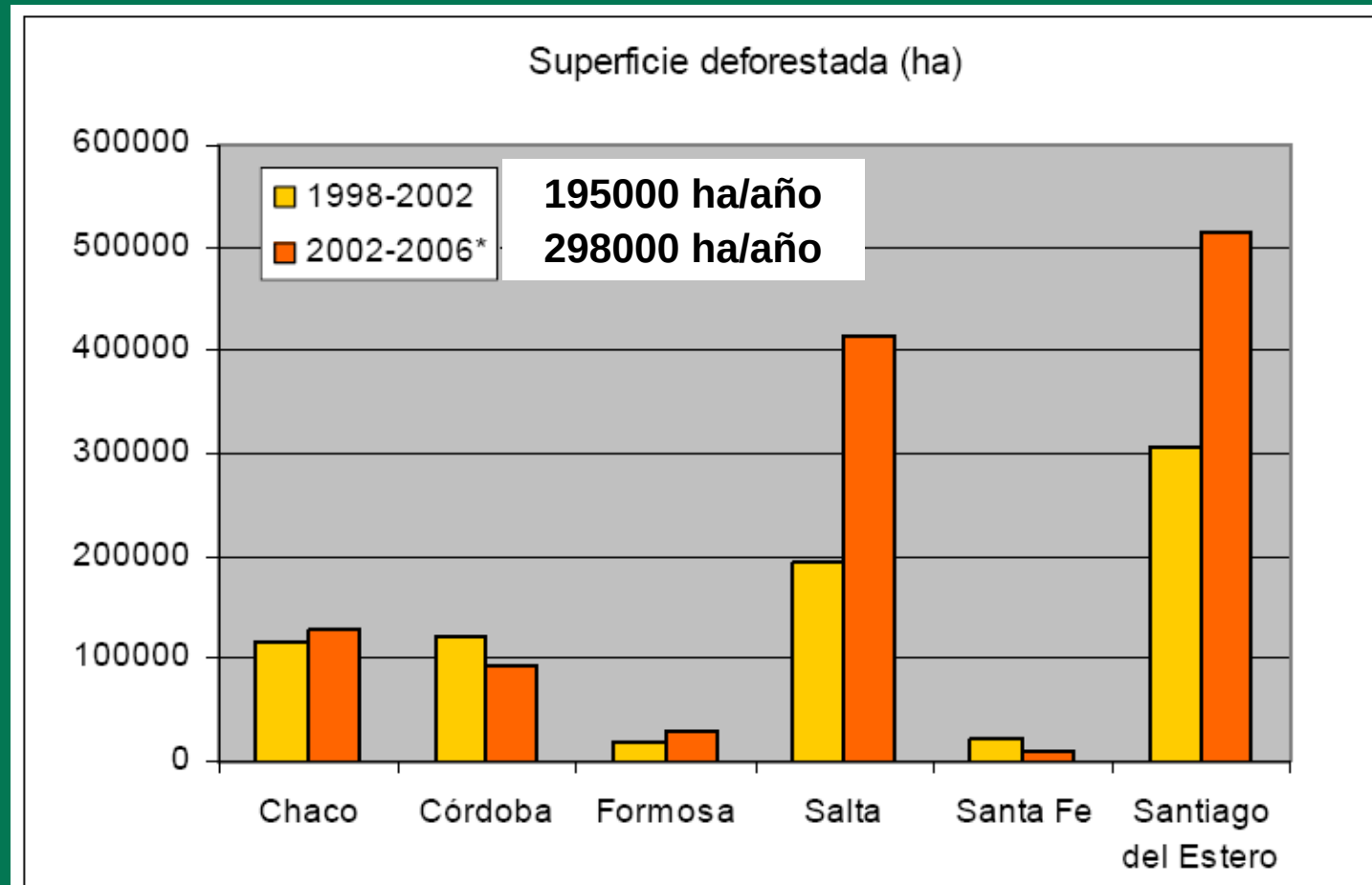
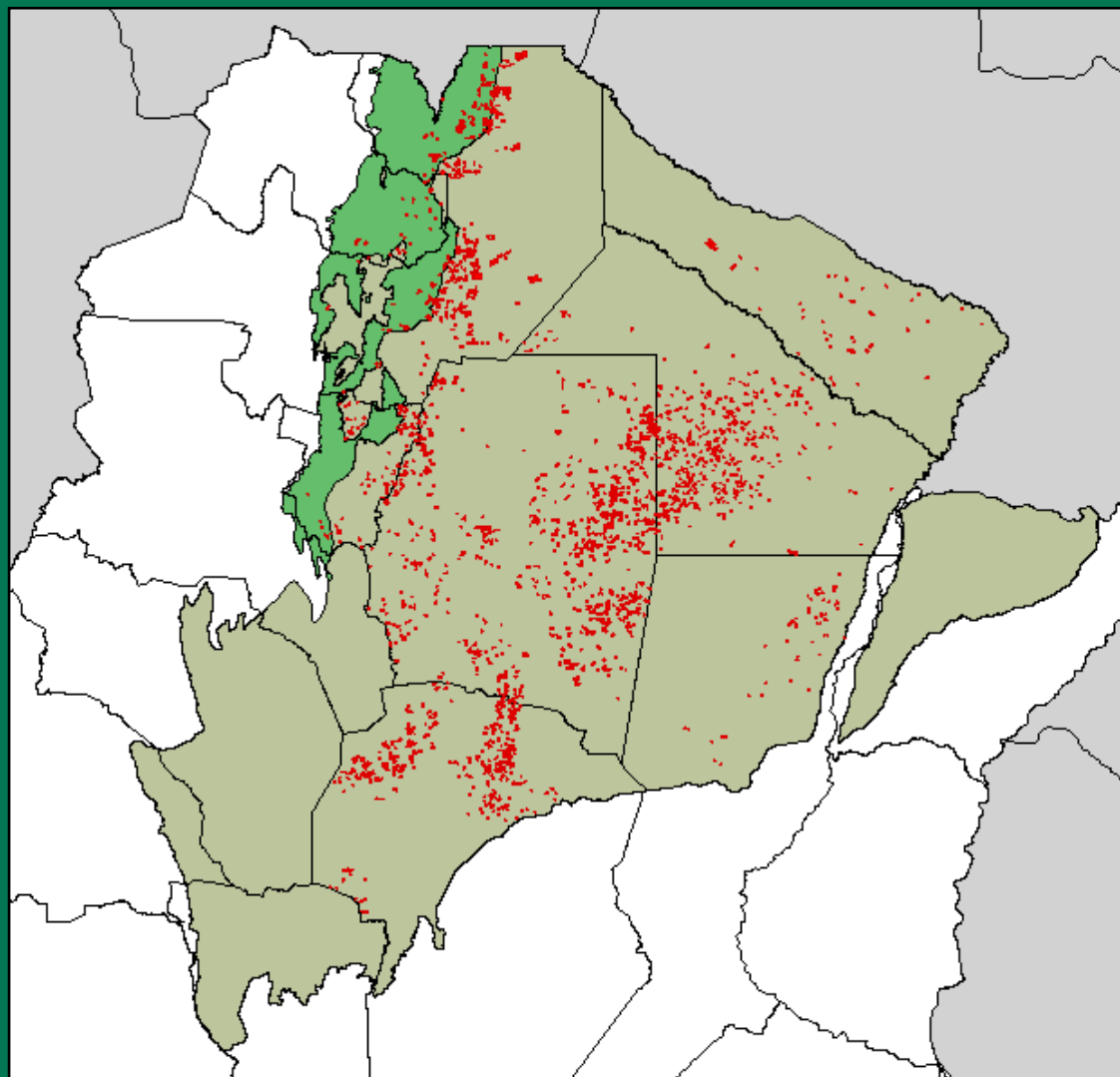


Figura 2. Superficie deforestada para los períodos 1998-2002 y 2002-2006 de las provincias analizadas (* datos preliminares).

Monitoreo de Superficie de Bosques en el Norte de Argentina

Resultados
Deforestación 1998-2002

UMSEF



Ordenamiento territorial como modelo de gestión ambiental

- No sólo los bosques están sujetos a conversión para actividades agropecuarias, también arbustales, sabanas, pastizales, humedales.
- Se calcula que para el 2015 la superficie sembrada aumentará entre 7 a 16 millones de ha más.

Implicancias: pérdida de bienes y servicios ecológicos

- hábitat y biodiversidad
- regulación de disturbios
- alteración del ciclo hidrológico
- protección del suelo
- calidad de agua
- reciclado de nutrientes
- regulación del clima local y global
- provisión de bienes de subsistencia para familias rurales
- valores culturales y estéticos

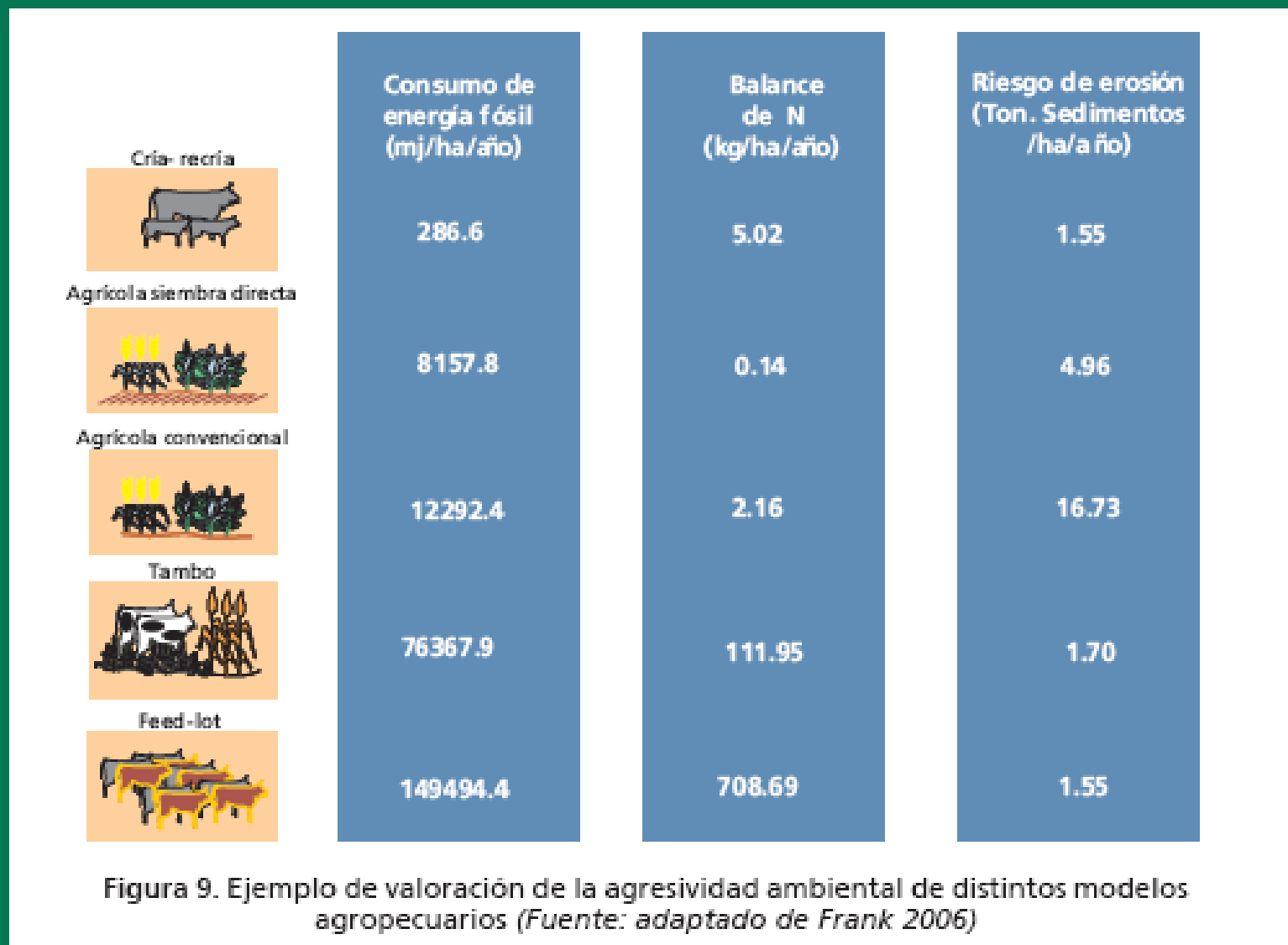


Ordenamiento territorial como modelo de gestión ambiental

¿Cómo compatibilizar el crecimiento del sector con la necesidad de preservar bienes y servicios ecológicos esenciales?

1. **Ordenamiento territorial:** es un instrumento de gestión pública que tiene por objeto promover un uso planificado del territorio de manera que: a) promueva el desarrollo sustentable en sus tres ejes -ambiental, social y económico-, b) refleje los intereses de diferentes actores sociales y económicos, c) incluya la implementación de políticas y normas que promuevan efectivamente los usos planificados, y d) contemple mecanismos de monitoreo y actualización del plan.
2. **Mercados responsables:** El mercado demanda cada vez mas atributos de calidad en los productos, incluyendo calidad ambiental de los procesos involucrados.

Indicadores de riesgo ambiental para diferentes actividades agropecuarias (Área de Gestión Ambiental del INTA)



Indicadores de riesgo ambiental para diferentes actividades agro industriales (Área de Gestión Ambiental del INTA)

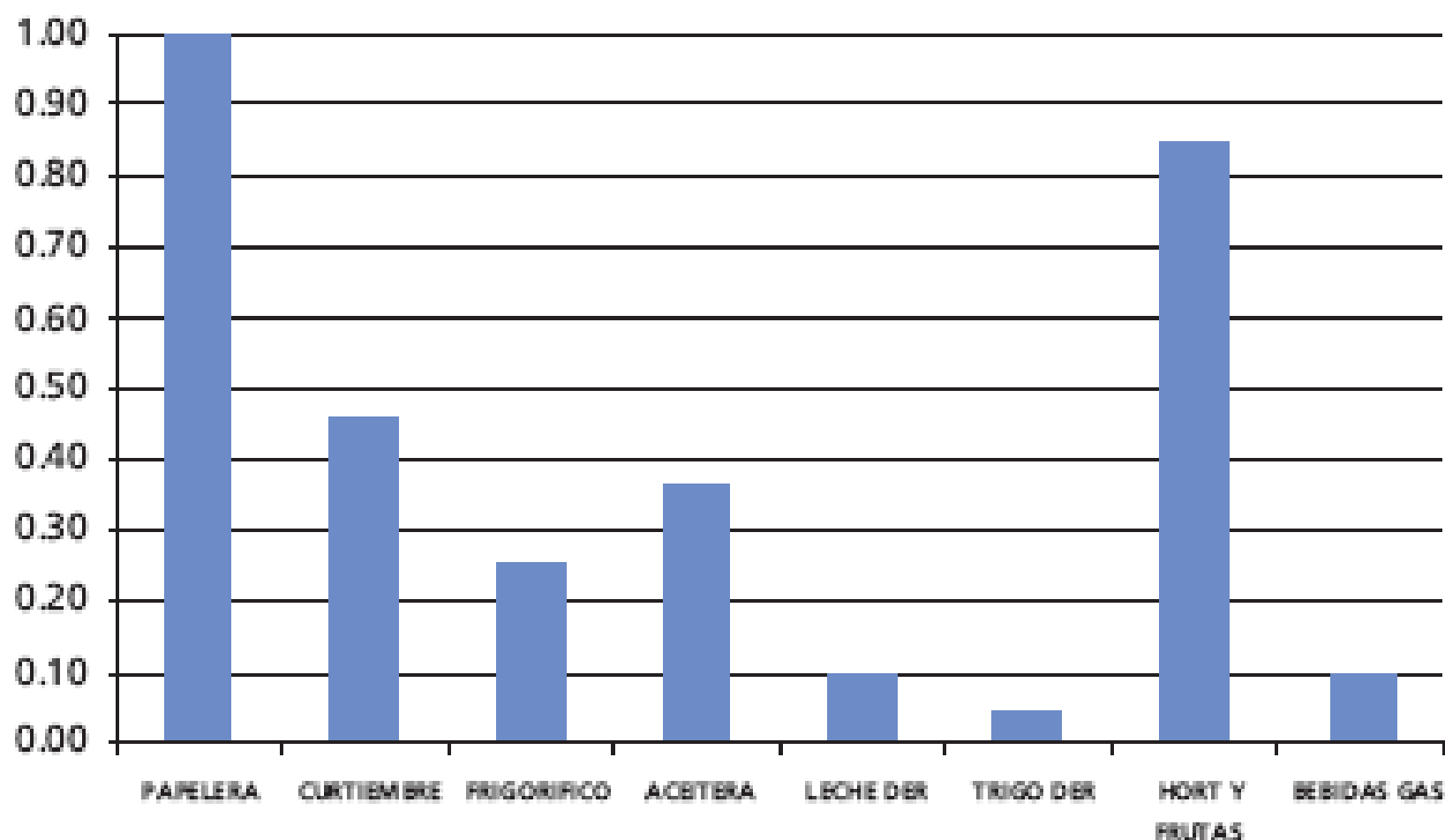


Figura 11. Capacidad relativa de distintas agro-industrias para generar efluentes líquidos por tonelada de producto

Vulnerabilidad de diferentes ambientes

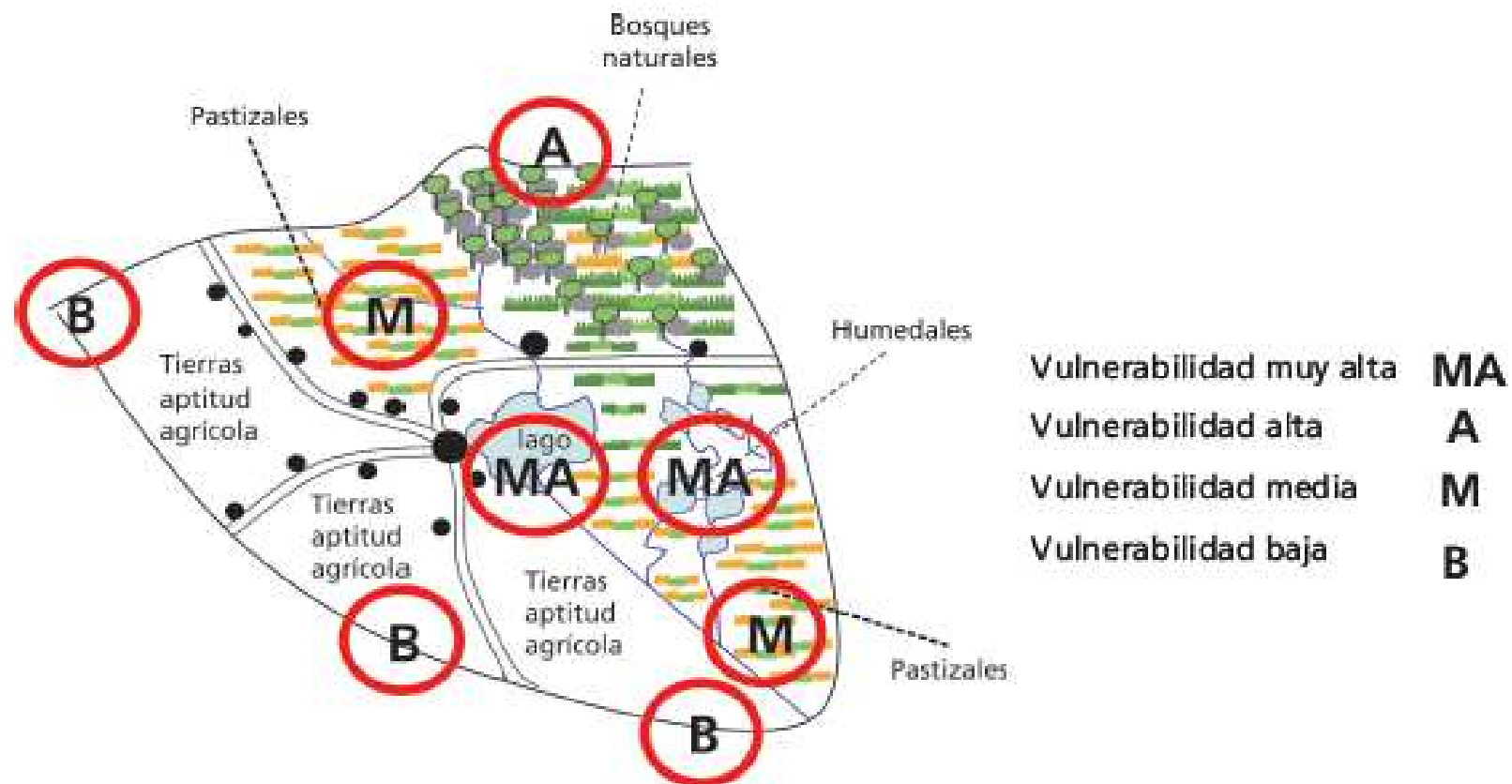


Figura 22. Ejemplo de identificación de áreas geográficas con distinta vulnerabilidad ecológica-ambiental en una cuenca en función de los biomas que la componen

Ordenamiento ambiental del territorio

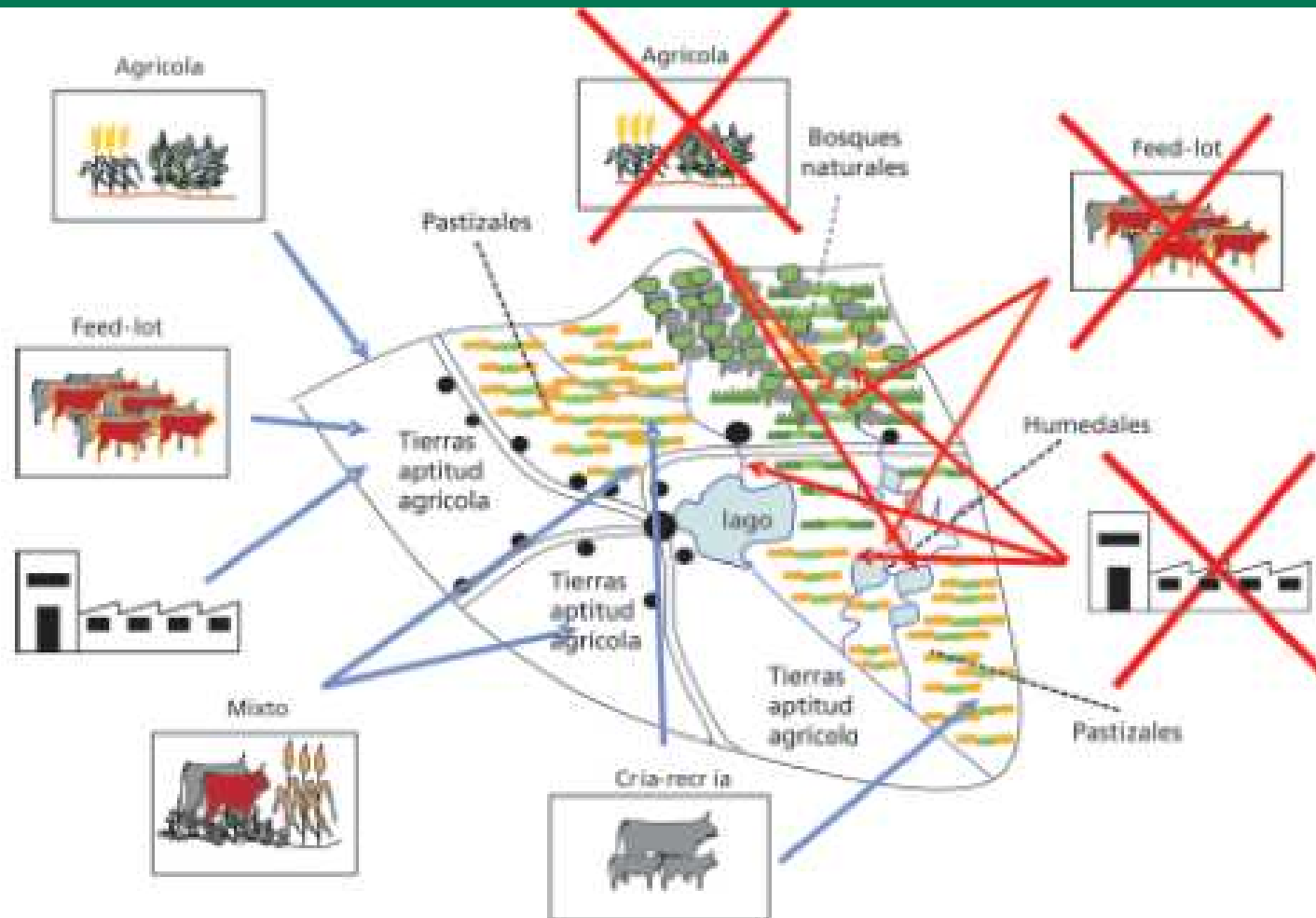
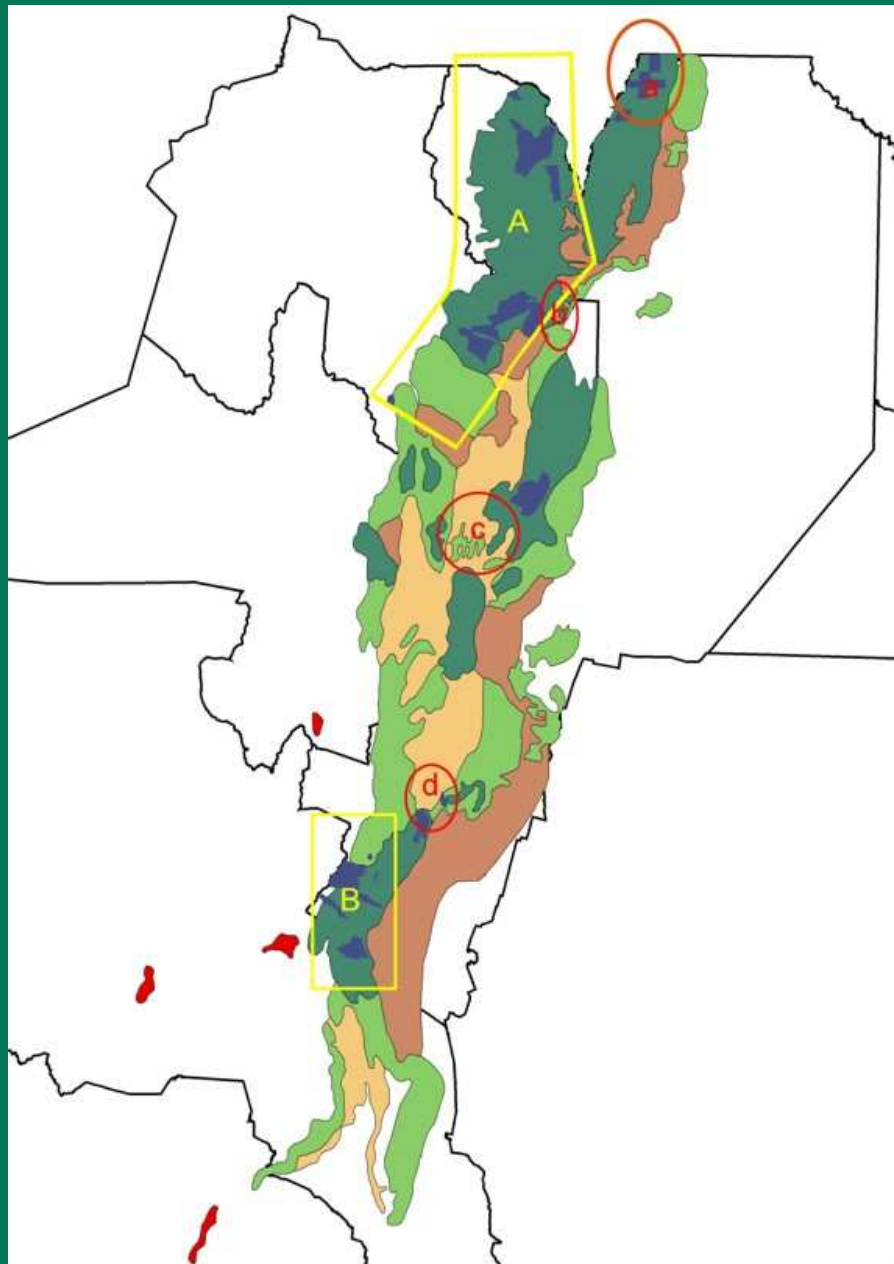


Figura 23. Localización hipotética de proyectos productivos que difieren en su impacto ambiental en una cuenca que presenta áreas con distinta vulnerabilidad ecológica a la intervención humana.

Áreas Valiosas para la conservación de las Yungas - LIEY



Referencias:

Áreas de Conservación y Manejo integrados:

A. Alta Cuenca del Bermejo;

B. Sierra del Aconquija.

Áreas prioritarias de protección:

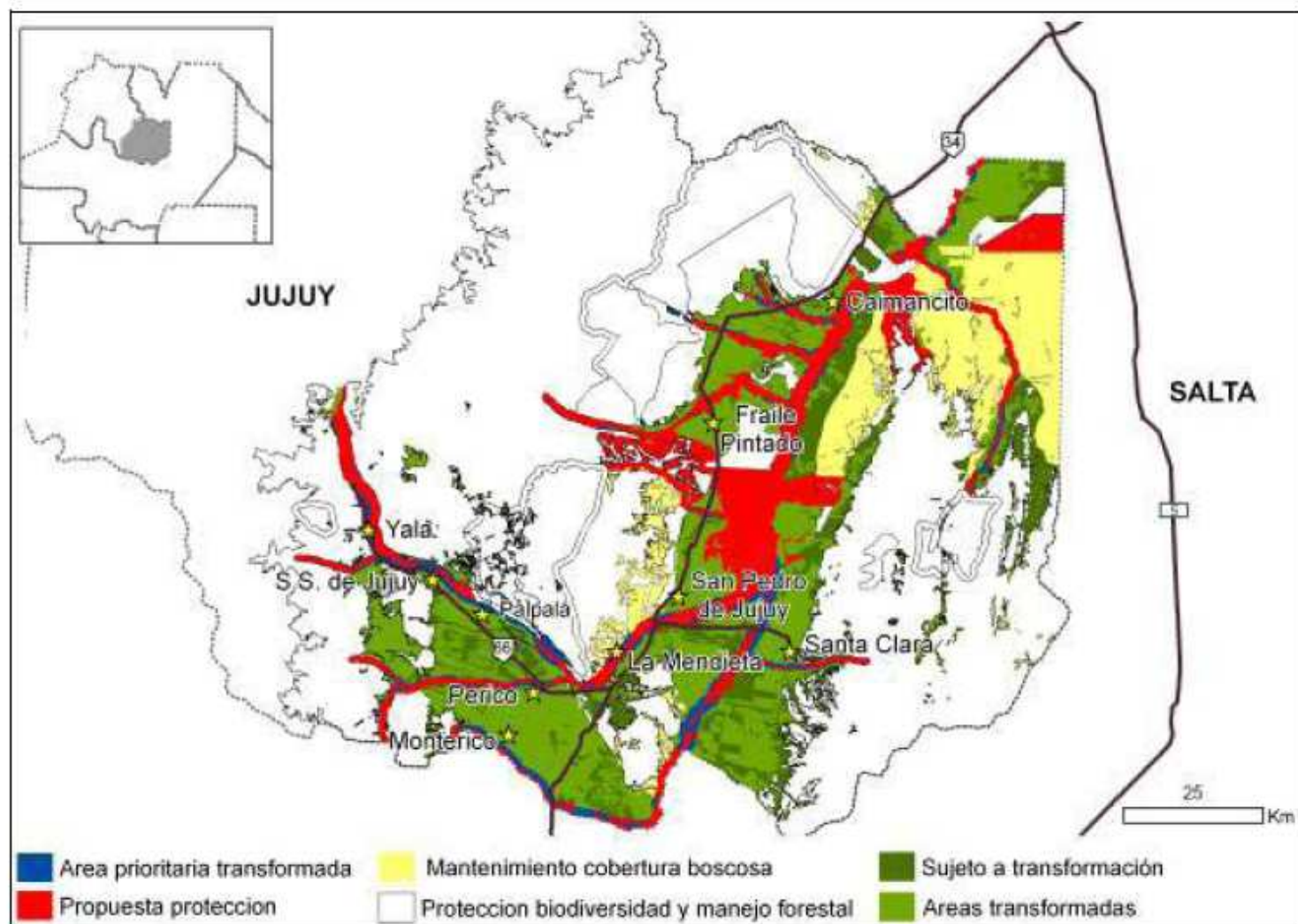
a. Selva Pedemontana en Sierra de Tartagal;

b. Áreas de conectividad entre sector Norte y Centro;

c. Áreas de conectividad entre sectores Centro y Sur;

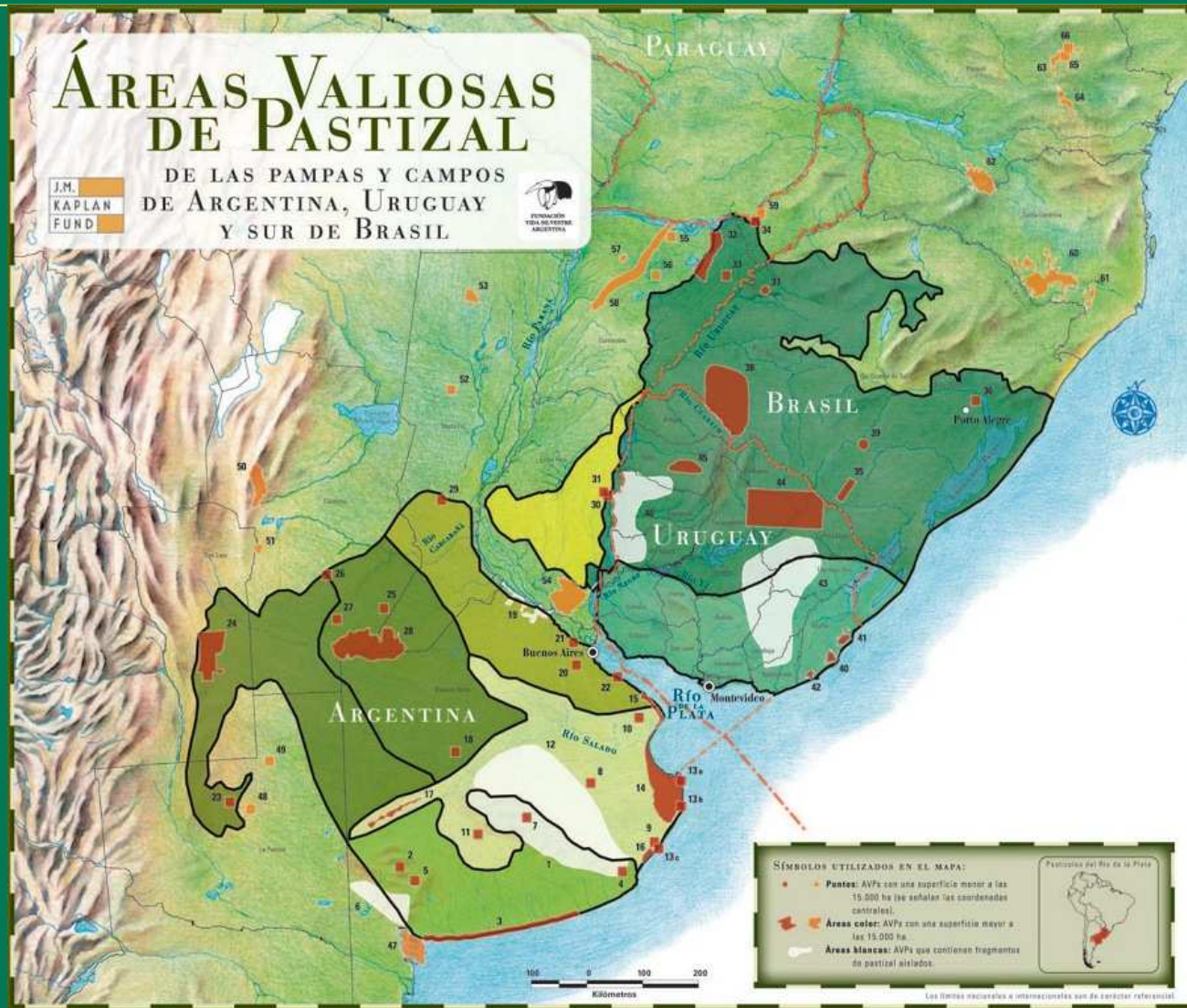
d. Áreas de conectividad en el sector Sur.

Áreas valiosas para la conservación



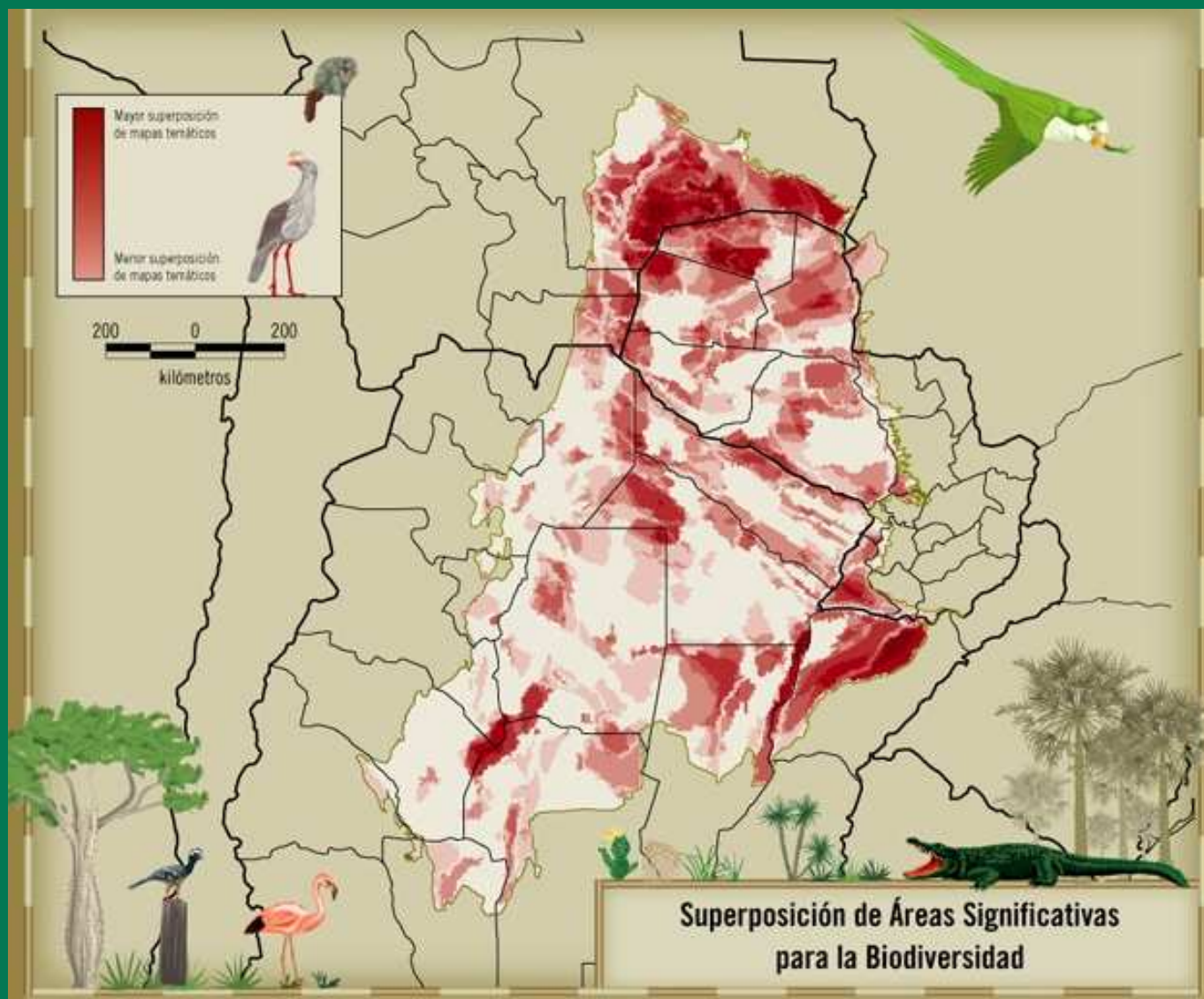
Mapa 8. Categorías de zonificación para las áreas potencialmente sujetas a transformación de la Provincia de Jujuy.

Áreas valiosas para la conservación



[http://www.vidasilvestre.org.ar/descargables/pastizales/Libro_AVPs_\(Bilenca%20y%20Minarro%202004\).pdf](http://www.vidasilvestre.org.ar/descargables/pastizales/Libro_AVPs_(Bilenca%20y%20Minarro%202004).pdf)

Áreas valiosas para la conservación



Altos Valores de Conservación



Red de Altos Valores de Conservación
(<http://www.hcvnetwork.org>)

Llamado de la Tierra, Centro de Investigaciones Antropológicas (Venezuela), ForestEthics, Forest Peoples Programme, FSC, Greenpeace International, International Tropical Timber Organization (ITTO), MONDI, Tetra Pak, TNC, World Bank, World Business Council for Sustainable Development, IUCN, WWF

Los valores de conservación se clasifican en 6 diferentes escalas y enfoques :

- Especies
- Paisajes
- Ecosistemas
- Funciones ecológicas
- Medios de subsistencia para poblaciones locales
- Sitios de importancia cultural para poblaciones locales

Altos Valores de Conservación

AVC 1: Áreas que contienen concentraciones significativas a nivel global nacional o regional, de valores de biodiversidad

1.1 Áreas protegidas

1.2 Concentraciones de especies en amenazadas o peligro

1.3 Concentraciones de especies endémicas

1.4 Uso temporal crítico



AVC 2: Grandes áreas a nivel de paisaje significativas a nivel global, regional o nacional, donde existen poblaciones viables de la mayoría o de todas las especies con patrones de distribución y abundancia naturales.

AVC 3: Áreas que están en, o contienen ecosistemas raros, amenazados o en peligro.



Altos Valores de Conservación

AVC 4: Áreas que proporcionan servicios ecológicos básicos en situaciones críticas.

4.1 Áreas naturales críticas para la captación de agua

4.2 Áreas naturales críticas para el control de la erosión

4.3 Áreas naturales que funcionan como barreras contra incendios.



AVC 5: Áreas naturales fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales (subsistencia, salud, combustible, etc.)

AVC 6: Áreas naturales críticas para la identidad cultural de las comunidades locales (sitios arqueológico, sitios sagrados o de uso cultural)



Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección de Bosques Nativos

- Es una Ley de Presupuestos Mínimos, contemplada en la Constitución Nacional, por lo tanto no vulnera la autonomía provincial.
- Establece que en el plazo máximo de un año las provincias deberán realizar el ordenamiento territorial de sus bosques nativos. Este proceso debe ser participativo y respetando los criterios técnicos establecidos en la Ley.
- Ninguna provincia podrá autorizar nuevos desmontes hasta tanto no haya realizado el ordenamiento territorial de sus bosques.

Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección de Bosques Nativos

- El ordenamiento territorial clasificará los bosques en tres categorías (I, II y III) de las cuales sólo los de categoría III podrán ser transformados a otros usos luego de superar una evaluación de impacto ambiental.
- Se establece el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, con el objeto de retribuir a las jurisdicciones y a los propietarios que conservan los bosques nativos por los servicios ambientales que estos brindan.
- Obliga a reconocer y respetar los derechos de comunidades indígenas y campesinas que tradicionalmente ocupan tierras boscosas.

Criterios para el OT de bosques nativos

1. Superficie (tamaño mínimo de hábitat disponible para asegurar la supervivencia de las comunidades vegetales y animales)
2. Vinculación con otras comunidades naturales (con el fin de preservar gradientes ecológicos completos)
3. Vinculación con áreas protegidas existentes e integración regional
4. Existencia de valores biológicos sobresalientes
5. Conectividad entre eco regiones
6. Estado de conservación
7. Potencial forestal
8. Potencial de sustentabilidad agrícola
9. Potencial de conservación de cuencas
10. Valor para las comunidades indígenas y campesinas

Proyecto Planificación para el uso sustentable y la protección de áreas de alto valor de conservación en tierras comunitarias de Santiago del Estero
(http://www.vidasilvestre.org.ar/descargables/produccion_consumo/salado_norte.pdf)

Objetivo: Desarrollar un planificación participativa en tierras comunitarias de Santiago del Estero con el objeto de mejorar la calidad de vida de las comunidades, preservar áreas de alto valor para la conservación y constituir un modelo alternativo de desarrollo en una zona de actual conversión de bosques hacia agricultura de escala.

Localización:

Manijnioj: 12 familias, 4200 ha, con planos aprobados por la oficina de catastro de la provincia.

San Ramón: 6 familias, 1600 ha, con planos aprobados por catastro de la provincia.



Proyecto Planificación para el uso sustentable y la protección de áreas de alto valor de conservación en tierras comunitarias de Santiago del Estero

Actividades:

1. Zonificación ecológica de las tierras comunitarias. Basada en el concepto de Áreas de Alto Valor para la Conservación



2. Planificación participativa de uso sustentable. Se identificarán actividades y sistemas productivos apropiados para cada una de las zonas así como los requerimientos necesarios para llevarlas a la práctica (capacitaciones, inversiones, información, etc.).



3. Capacitación e inversiones para implementar la planificación de uso sustentable. De acuerdo con las necesidades identificadas en la planificación.

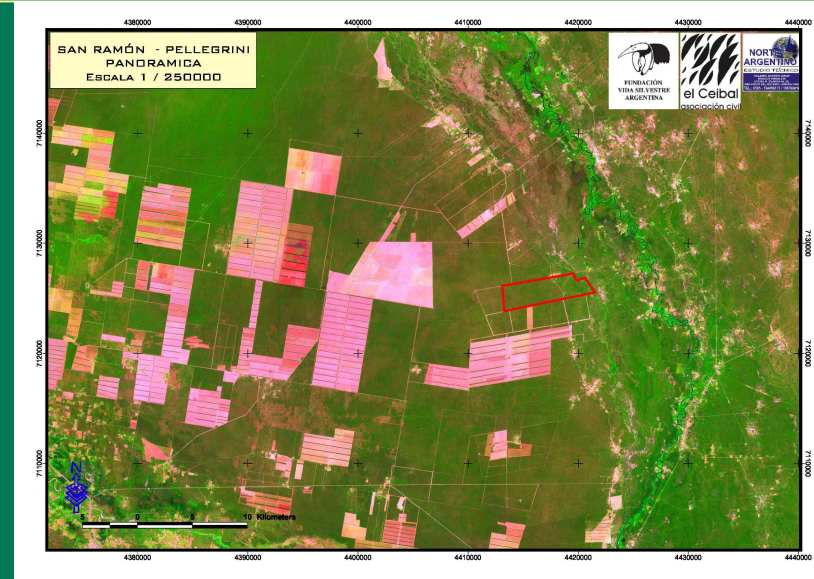
Altos Valores de Conservación en San Ramón y Manijnioj

AVC 1. Especies: Oso hormiguero, oso melero, puma, pecarí de collar y pecarí quimilero están presentes en ambas comunidades. En San Ramón además se encuentra el suri



Altos Valores de Conservación en San Ramón y Manijnioj

AVC 2. Paisaje: Manijnioj forma parte de un paisaje de bosque continuo de mas de 50000 ha. San Ramón no.



AVC 3. Ecosistemas: En Manijnioj: Palmar de *Tritrinax campestris*

AVC 4 Servicios ecológicos: Protección contra erosión eólica (vientos norte y sur).

Altos Valores de Conservación en San Ramón y Manijnioj

AVC 5. Valores sociales:

Alimento: Algarroba, mistol, miel (10 especies), tuna, chañar y fauna (conejo, charata, chuña, liebre, piche, quirquincho, mulita, perdiz, pecarí, quimilero, vizcacha, guazuncho)

Combustible: Leña. Única fuente de energía. Se consumen 65 m³/año por familia aprox.

Fabricación de muebles: Palo Cruz, Algarrobo Blanco y Negro

Materiales de construcción: Quebracho colorado y blanco. Ancoche y afata, para techo de adobe.

Medicina: Jarilla para estomago, vinal para hígado, atamisqui, mistol y poleo (digestivo), tusca (heridas), moye (broncodilatador)

Forraje: Quenti y guayacán (fruto para animales), ancoche (fruto para gallinas), tala (forraje aves y chanco), hongo de la tierra (forraje para chanco), algarroba y mistol (se recolecta)

Altos Valores de Conservación en San Ramón y Manijnioj

AVC 6. Valores culturales:

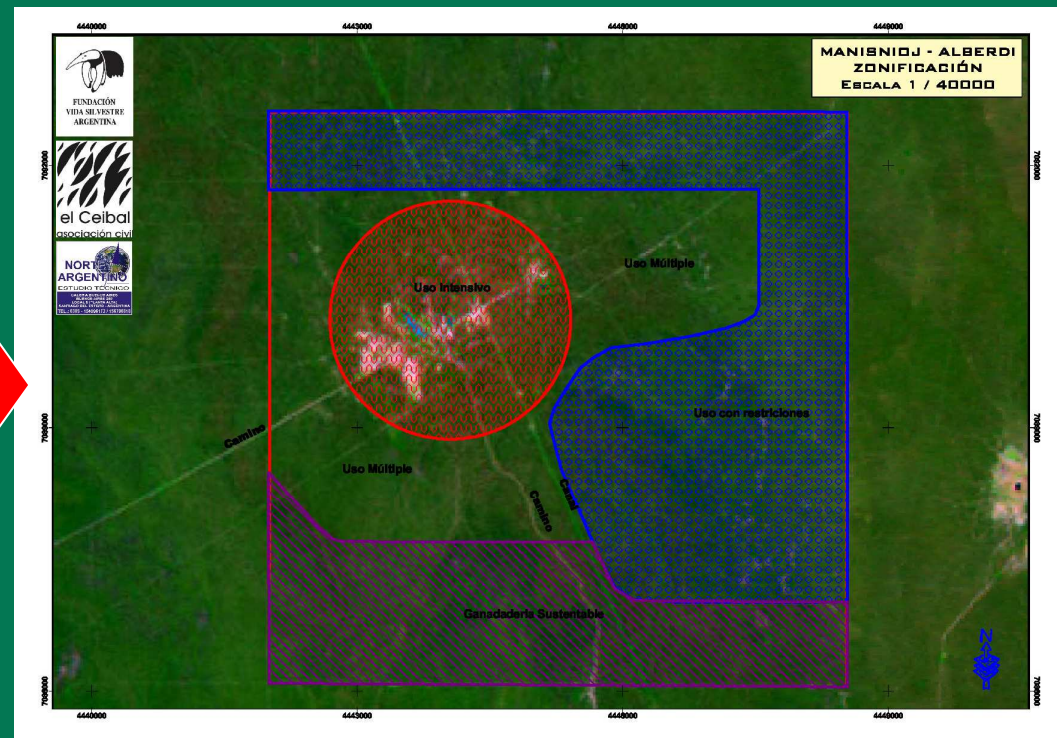
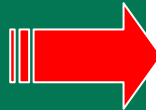
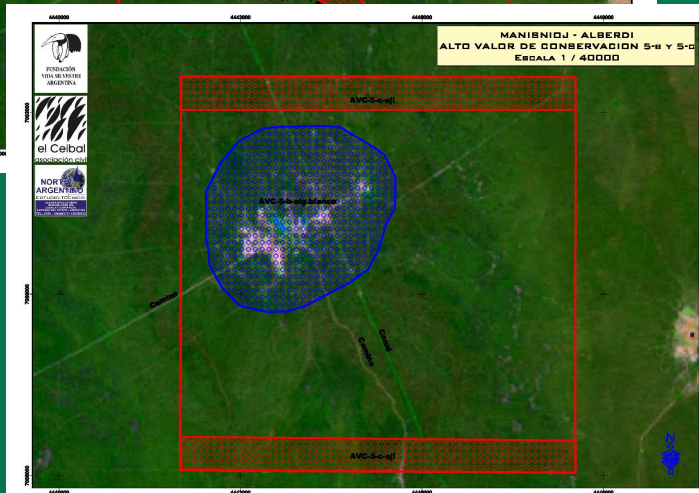
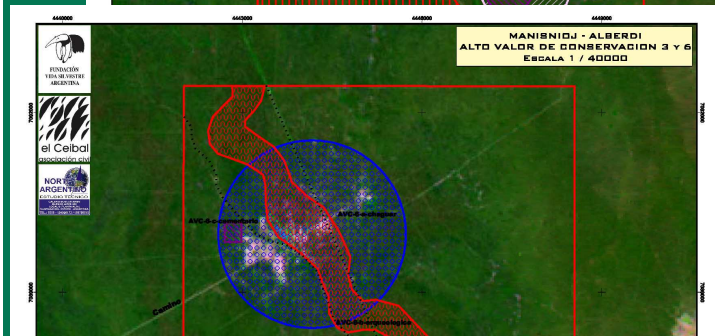
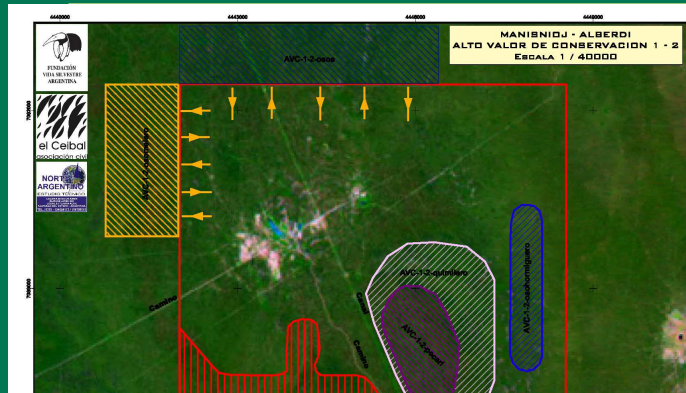
En San Ramón hay un antiguo molino de piedra donde aparentemente se molía trigo. También se encuentran tejas de antiguas construcciones y restos de cerámica.

En Manisnioj se han encontrado vasijas y un entierro. Manisnioj viejo es el lugar donde antiguamente se asentó la comunidad y donde aún se ven restos de las construcciones. El cementerio de la comunidad data de mas de 150 años.

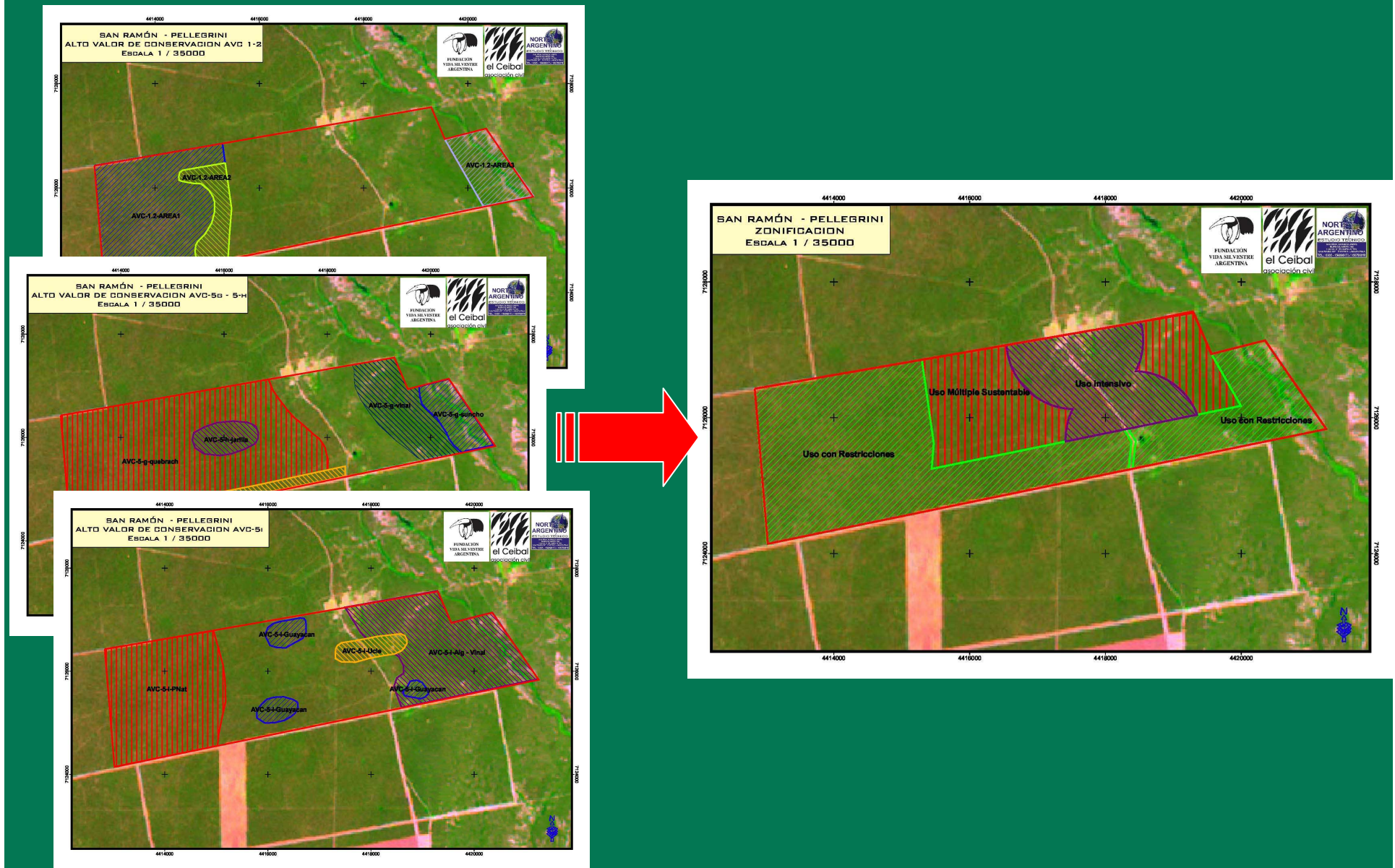
- Productos y materiales para usos artísticos tradicionales y sociales: Las fibras del chaguar y de la palmera, son usadas por los hombres para elaborar cinchas y sogas. Actualmente los jóvenes las usan también para hacer artesanías

Restos arqueológicos.

Zonificación en San Ramón y Manijnioj



Zonificación en San Ramón y Manijnioj



Planificación de uso sustentable

Sanidad bovina

Elevar el estándar sanitario de los rodeos bovinos de la comunidad para prevenir mortandades y mejorar los niveles reproductivos. Este componente se considera el primer paso de un proceso que en el futuro irá abordando otros aspectos del manejo ganadero.



Apicultura

Instalar un módulo apícola de 50 colmenas y capacitar a un grupo de la comunidad en su manejo. Introducir tecnologías que puedan ser apropiadas por los productores, de forma de optimizar la producción apícola.

Planificación de uso sustentable

Carpintería, mobiliario rural y objetos artesanales

Promover la formación de jóvenes y adultos en el aprendizaje del oficio de carpintero y recuperar oficios artesanales en diferentes rubros. Agregar valor a los productos del monte para disminuir la presión sobre los mismos, a la vez que se le incorporan valores culturales. Explorar canales de comercialización para estos productos



Ordenamiento territorial como modelo de gestión ambiental

Resumen:

- La decisión de convertir áreas naturales a usos agropecuarios implica pérdidas irreversibles, con consecuencias desconocidas, y con efectos sobre diferentes grupos sociales, presentes y futuros, locales y globales.
- El mercado no tiene en cuenta estos aspectos
- En los últimos años la expansión agrícola sobre áreas naturales estuvo gobernada por variables de mercado y por desarrollos tecnológicos que también responden a satisfacer determinados mercados
- El Estado debe regular el crecimiento del sector para asegurar que los beneficios generados sean sustentables y equitativos
- El ordenamiento territorial es la base de planificación para generar políticas públicas para alcanzar un desarrollo agropecuario sustentable

Ordenamiento territorial como modelo de gestión ambiental

Muchas Gracias!

Ulises Martinez
omartine@agro.uba.ar